



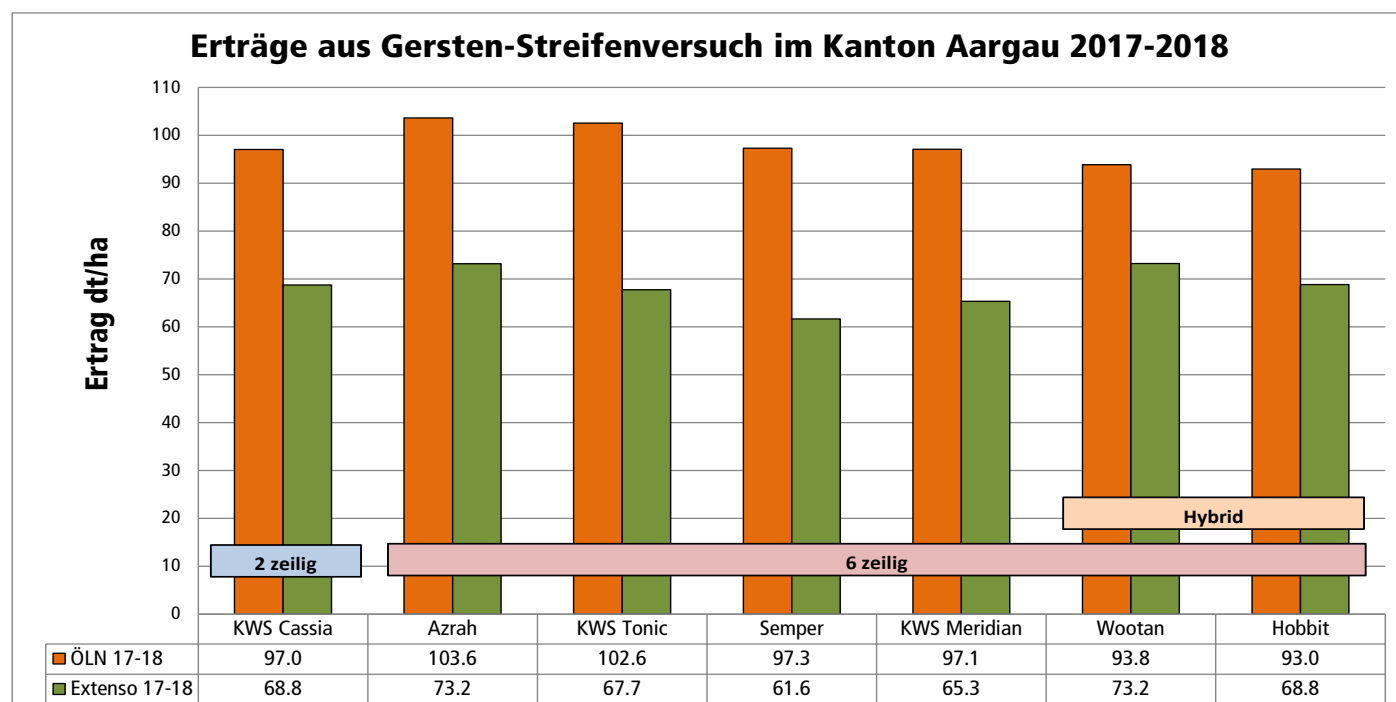
Gerste: Sorten- und Intensitätsversuch (Streifenversuch)

Seit zwei Jahren führt das LZ Liebegg neben den Kleinparzellenversuche auch Streifenversuche mit den wichtigsten Sorten der Liste der empfohlenen Wintergerstensorten durch. Ziel ist es, möglichst rasch die Gerstenerträge unterschiedlicher Sorten im Kanton Aargau zu veröffentlichen. Im Jahr 2017 stand der Versuch an zwei Standorten, in Gränichen und in Hunzenschwil. 2018 stand ein Versuch in Gränichen. Nachfolgend handelt es sich um zweijährige Resultate.

Zweijährige Erträge der Streifenversuche

Die beiden Versuchsstandorte Hunzenschwil und Gränichen sind gute Gesternstandorte. Im intensiven Anbau unter ÖLN-Bedingungen lagen die durchschnittlichen Erträge über die beiden Jahre bei 98 dt/ha. Am höchsten lagen die Erträge bei der Sorte der im letzten Jahr neu aufgenommenen Sorte Azrah und KWS Tonic. Auffallend ist, dass die zweizeilige Sorte KWS Cassia durchaus mit den sechszeiligen Sorten ertragsmässig mithalten kann. In den Kleinparzellenversuchen von Agroscope liegen die Erträge der zweizeiligen Sorten deutlich unter denjenigen der sechszeiligen. Dies führt dazu, dass sie in der Liste der empfohlenen Gerstensorten beim Ertrag deutlich tiefer eingestuft werden.

Der Ertragsunterschied zwischen ÖLN und Extenso liegt mit fast 30 dt/ha sehr hoch. Der Grund dafür ist, dass 2018 der Extensoteil stark lagerte und dadurch tiefe Erträge resultieren. Dies zog den Zweijahresschnitt der Extensoerträge deutlich nach unten.



Grafik 1: Zweijährige Resultate der Erträge in dt/ha bei 14.5% Feuchtigkeit im Durchschnitt über die beiden Standorte Gränichen und Hunzenschwil 2017 und den Standort in Gränichen 2018.

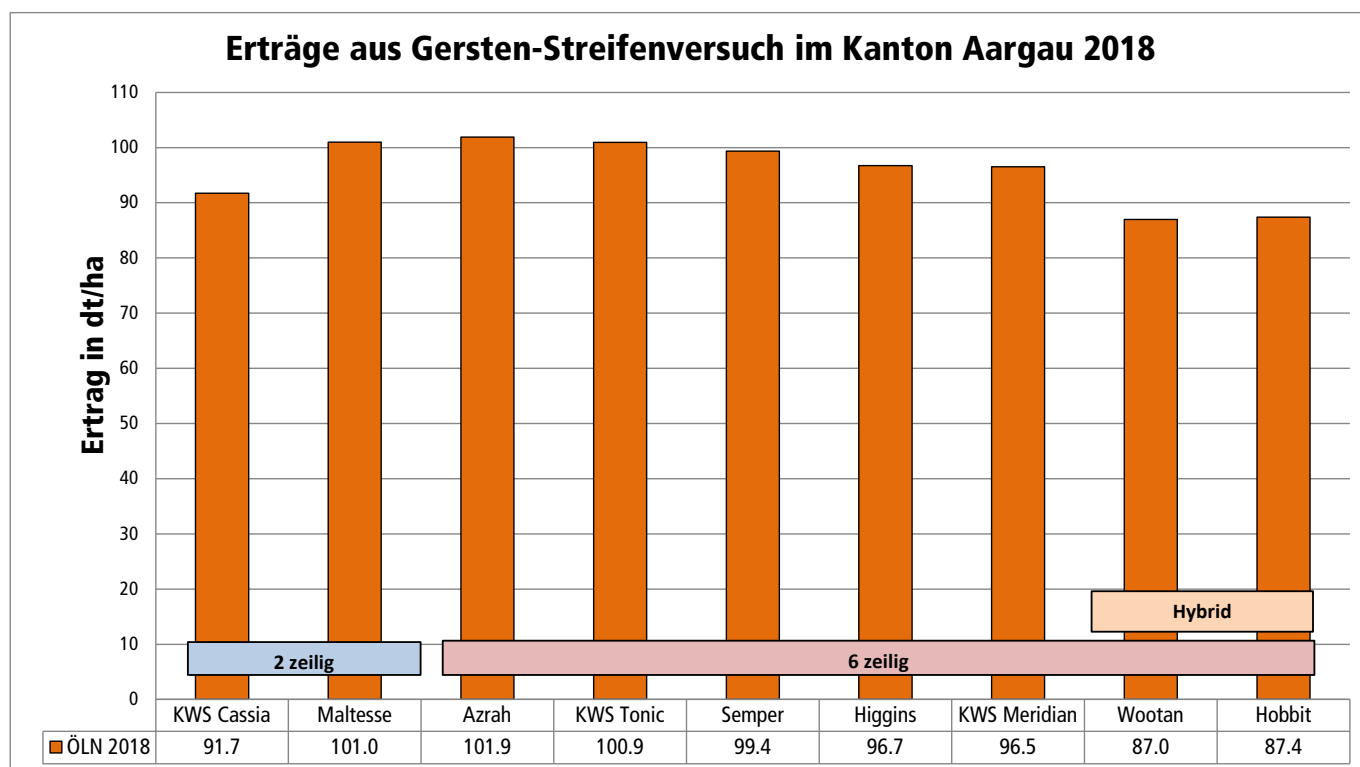
Einjährige Erträge mit der neuen Sorte Higgins



■ 2018 ist nach dem spitzen Gerteidejahr 2017 wieder eher ein durchschnittliches Gerstenjahr. Zwar war der Krankheitsdruck dank den trockenen Bedingungen verhältnismässig tief, dafür führte die Trockenheit im Juni an vielen Orten zu verfrühtem Abreifen. Dies hatte uir Folge, dass das Ertragspotential nicht voll ausgeschöpft werden konnte und das Hektolitergewicht) nicht besonders hoch ausfiel.

Auf dem Versuchsfeld in Gränichen lagerte die Extensogerste sehr stark, obwohl 30 kg N/ha weniger gedüngt wurde als im intensiven Anbau. Vor der Ernte war die Extensogerste 100%-ig gelagert. Dies führte dazu, dass die Erträge im Extensioanbau 36 dt/ha tiefer ausfielen und das HLG fast bei allen Sorten unter 62 kg/hl lag. Die Intensitätsunterschiede sind deshalb nicht repräsentativ, weshalb auf eine Darstellung in der Grafik verzichtet wurde.

Im ÖLN-Teil, in der die Geste zweimal verkürzt wurde, wies nur die Sorte KWS Meridian deutliche Lagerung auf.



Grafik 2: Einjährige Resultate der Erträge in dt/ha bei 14.5% Feuchtigkeit am Versuchsstandort in Gränichen 2018.



■ Für die Ernte 2019 wurden in diesem Jahr die Sorte Higgins auf die Liste der empfohlenen Gerstensorten aufgenommen. Diese sechszeilige Sorte erreichte ähnlich hohe Erträge wie KWS Meridian und lag damit rund 5 dt/ha unter der besten Sorte Azrah. Die im letzten Jahr neu aufgenommenen Sorten Maltesse und Azrah wiesen sehr hohe Erträge auf. Die zweizeilige Sorte Maltesse erreichte im intensiven Anbau mit 101 dt/ha Ertrag den zweithöchsten Ertrag aller Sorten. Nur der Ertrag der 6-zeilige Sorte Azrah lag etwas höher. Die beiden Hybridsorten Wootan und Hobbit hatten auf dem Versuchsfeld die tiefsten Erträge.

■ Maltesse, Hobbit und Wootan mit sehr guten HLG

Das HLG im extensiven Teil lag 2018 so tief, weil die Gerste früh stark lagerte und dadurch die Körner nicht richtig ausfüllen konnte.

	KWS Cassia	Maltesse	Mittelwert 2-zeilig	Azrah	KWS Tonic	Semper	Higgins	KWS Meridian	Hobbit	Wootan	Mittelwert 6-zeilig	Mittelwert total
ÖLN 2017	70.4		70.4	66.6	67.6	68.8		67.8	69	67.4	67.9	68.2
Extenso 2017	69.5		69.5	67.8	66.5	68.3		65	68.4	66.4	67.1	67.4
ÖLN 2018	66	68.2	67.1	67.2	65.2	67.3	66	65.1	68.7	68	66.8	66.9
HLG (kg/hl):								< 61.0	61.0 - 64.9	65.0 - 66.9	> 66.9	

Tabelle 1: Hektolitergewicht (HLG) in kg/hl im Jahr 2017 im Durchschnitt über zwei Versuchsstandorte Gränichen und Hunzenschwil und 2018 am Versuchsstandort Gränichen.

■ Fazit: Im Extensoanbau Lagerung so gut wie möglich verhindern

Der diesjährige Streifenversuch in Gränichen zeigte deutlich, dass bei Lagerung der Ertrag und das HLG markant reduziert werden. Deshalb sollten Massnahmen ergriffen werden, um Lagerung zu verhindern. Eine der wichtigsten Massnahmen ist die angepasste Düngung. Da im Extensoanbau kein Wachstumsregler zugelassen ist, müssen die Halme sehr stabil sein. Zu viel Stickstoff im Herbst und Frühling führen zu einer starken Bestockung und einem dichten Bestand. In dichten Beständen sind die Pflanzen weniger standfest. Weiter sollte Extensogerste nicht zu dicht gesät werden und bei der Sortenwahl sollte eine Standfeste Sorte gewählt werden.

Sortenempfehlung für die Aussaat 2018

■ Sechszellige Sorten

KWS Meridian verfügt über sichere Ertragspotenziale in beiden Anbauintensitäten. Sie ist wenig anfällig für Sprenkelnekrosen. Entgegen der Empfehlungen auf der Lieste der empfohlenen Getreidesorten (LES) hatte sie im Sommer 2017 und 2018 mit der Standfestigkeit zu kämpfen und lagerte in den meisten Streifenversuch. Die Sorte ist vergleichbar mit Hobbit, das HLG und der Proteingehalt sind jedoch etwas schlechter. (Bio)

KWS Tonic liefert nach Azrah die höchsten Erträge. Sie ist im Gegensatz zu KWS Meridian etwas anfälliger auf Sprenkelnekrosen und hat nur eine mittlere Resistenz bei Netzflecken. Das HLG ist ihr Schwachpunkt. Die Sorte ist anfällig auf Ramularia-Blattflecken.

Semper ist mit Ausnahme von 2018 weniger leistungsfähig als die neueren Sorten, brachte dafür durchgehend stabile Erträge. Sie besticht mit einer guten Standfestigkeit und einem guten HLG, ist aber das letzte Jahr auf der LES. (Bio)

Azrah hat eine gute Eignung für den Extenso-Anbau mit gut bis sehr guten Resistenzen und einem hohen Ertragspotential in beiden Anbauverfahren. Der Proteingehalt ist für eine sechszellige gut. Das HLG ist genügend.

KWS Higgins wurde neu in die ESL aufgenommen. Sie verspricht hohe Erträge, konnte dies im Streifenversuch aber noch nicht bestätigen. Ihre Resistenzeigenschaften sind besser als bei KWS Tonic.

Hobbit als bewährte Hybridsorte auf der Liste konnte ihre Eigenschaften betreffend sehr guter Krankheitsresistenz und hohem Hektolitergewicht unter den Sechszelligen bestätigen. Sie eignet sich daher gut für den Extensoanbau. Im Ertrag kann sie mit der Sorte KWS Meridian mithalten.

Wootan hat bis auf ein tieferes HLG und den tieferen Proteingehalt vergleichbare Eigenschaften wie Hobbit. Die Resistenzen bei Mehltau, Netzflecken und Sprenkelnekrosen sind etwas tiefer. Ein Wechsel unter den Hybridsorten ist deshalb wenig sinnvoll. Wootan konnte über die beiden Jahre ein etwas höheres Ertragspotential als Hobbit beweisen.

■ Zweizeilige Sorten

KWS Cassia bleibt die sichere Konstante der zweizeiligen Sorten. Sie vermag ihr Ertragspotential sowohl im ÖLN als auch im Extenso zu halten, ebenso ihr Hektolitergewicht. (Bio)

Maltesse ist ein Jahr auf der Liste. Ihr Ertrag liegt vor allem im Extenso-Anbau etwas über dem von KWS Cassia und das HLG ist auf gleichem Niveau. Sie ist zudem zusammen mit Hobbit und Wootan die resistensteste Sorte der Liste gegenüber Spitzflecken (Rhynchosporium).

KWS Kosmos, Caravan und California wurden gestrichen.

Bilder Streifenversuch 2018 in Gränichen (Betrieb von Suter Peter)

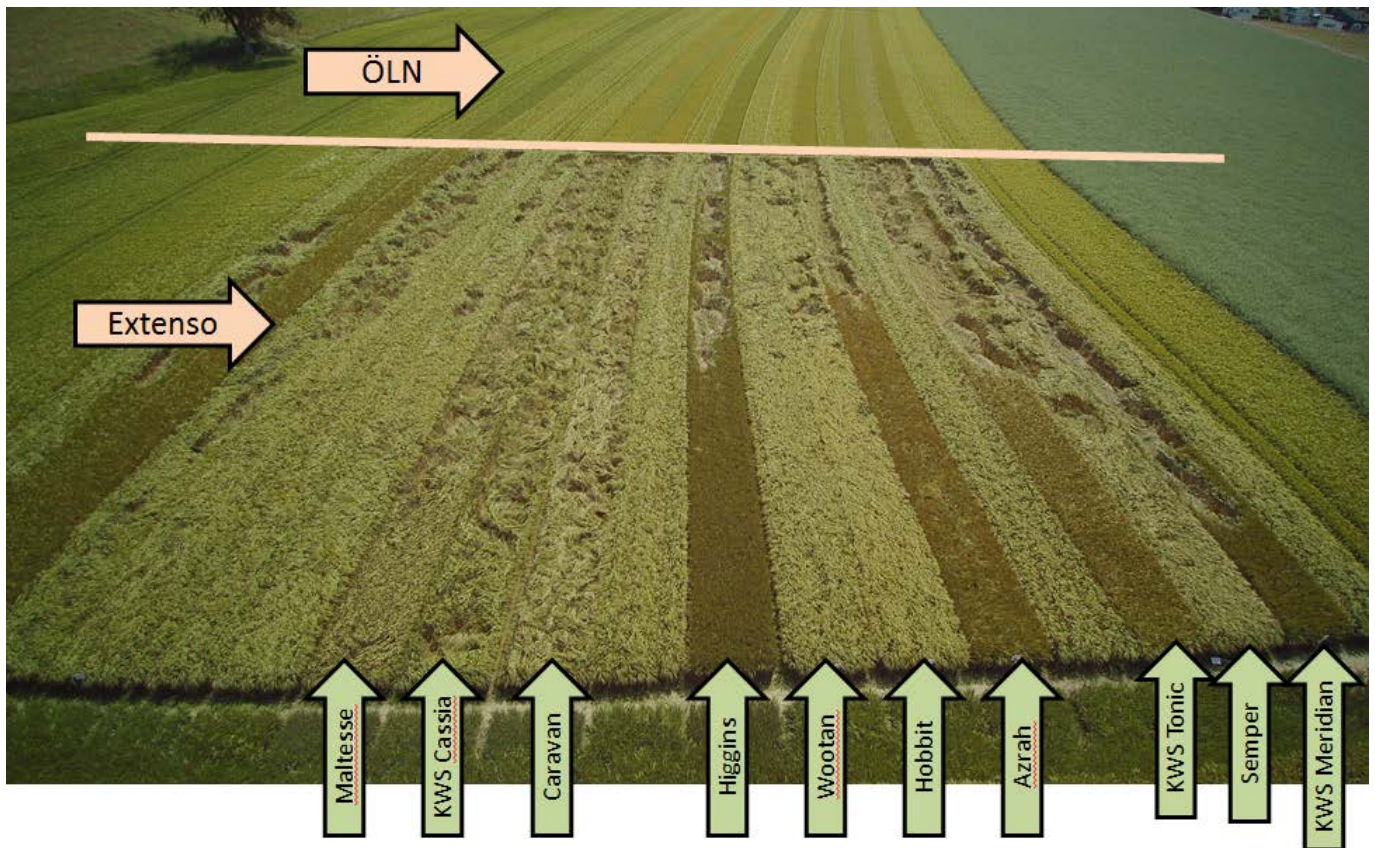


Abbildung 1: Lagerbeginn im Streifenversuch in Gränichen am 30. Mai 2018.

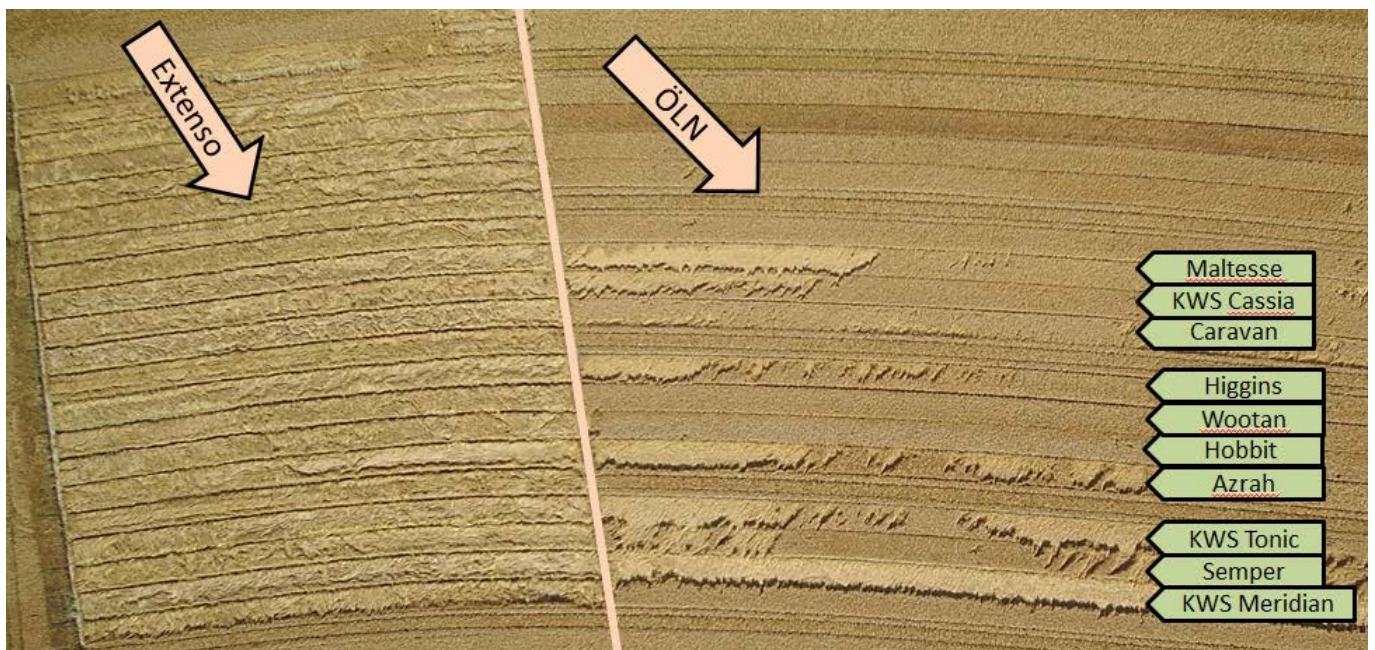


Abbildung 2: Lagerung im Streifenversuch in Gränichen am 20. Juni 2018; der Extensoteil liegt fast vollständig.

Impressum

Landwirtschaftliches Zentrum Liebegg
 Liebegg 1
 5722 Gränichen
 Autorin: Andrea Enggist